SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN DE SUSTENTABILIDAD EN UNIVERSIDADES

CLAUDIA MAC-LEAN
MACARENA CERDA
EDITORES

SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN
DE SUSTENTABILIDAD EN UNIVERSIDADES

Oficina de Ingeniería para la Sustentabilidad
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
Universidad de Chile

Editores:
Claudia Mac-Lean
Macarena Cerda

ISBN 978-956-19-0968-7

Abril 2017

Oficina de Ingeniería para la Sustentabilidad
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
Universidad de Chile
Beauchef 850, Edificio Escuela, 2do piso.
Tel: (+56-2) 2978 4637
sustentabilidad@ing.uchile.cl

RED CAMPUS SUSTENTABLE

“En el principio era sustentable…” Acerca de la ideología occidental sobre la naturaleza

Andrés Monares[1]

[1]Área de Humanidades de la Escuela de Ingeniería y Ciencias
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile

amonares@ing.uchile.cl

“La forma en la que Occidente moderno representa a la naturaleza es la menos comúnmente compartida en todo el mundo”
Philippe Descola, antropólogo[1]

RESUMEN

Los problemas de “insustentabilidad” actuales deben contextualizarse. No es una situación natural dado el “normal” desarrollo de la especie humana, sino resultado de la evolución cultural de una parte muy específica de la humanidad y en un periodo dado. Ha sido el Occidente moderno la sociedad que ha cimentado el camino de la crisis socio-ambiental más grave de nuestra época: el cambio climático global.

Ese camino está marcado por un desarrollo ideológico específico, el cual determinó una particular relación entre el ser humano y la naturaleza en esa parte del planeta. Dicha relación implica el domino humano sobre el mundo no humano y tiene fundamentos religiosos. Estos, con posterioridad, sirvieron para desarrollar los dos sistemas de dominio de la naturaleza característicos del Occidente moderno: el proyecto científico-tecnológico y la economía capitalista de mercado autorregulado.

Es en el cristianismo donde se encuentra la cosmovisión occidental. Puntualmente en el libro bíblico del *Génesis* se establecen las definiciones básicas de ser humano, naturaleza y la relación entre ambas entidades. Con posterioridad, a partir de los desarrollos ideológicos dados por la Reforma protestante del siglo XVI, fueron elaborados aquellos dos proyectos de dominio en las islas británicas: el científico-tecnológico por Francis Bacon en el siglo XVII y la economía capitalista de mercado autorregulado por Adam Smith en el siglo XVIII.

Aunque ambos proyectos han sido *vaciados* de su religiosidad original, mantienen los fundamentos que marcan a la fecha su estructura y desarrollo. Ambos siguen representando y reproduciendo las definiciones religiosas básicas de ser humano, naturaleza y la relación de dominio entre ambas entidades que han llevado a diversas crisis de sustentabilidad socio-ambientales, entre las cuales hoy destaca la del cambio climático global.

[1] Citado por Sahlins (2011: 102).

1 INTRODUCCIÓN

En la actualidad es común la opinión, incluso en el mundo académico, de una separación radical entre el ámbito científico-tecnológico y el religioso; más puntualmente, una especie de mortal enemistad entre la ciencia y el cristianismo. Desde ese punto de vista, el proceso de secularización moderno habría venido a "salvar" el saber científico del oscurantismo devoto; y en realidad, se supone que todo el conocimiento académico laico, el cual de por sí no sería (y se estima que no convendría que fuera) de índole piadoso.

Sin embargo, al revisar la historia queda manifiesta la decisiva influencia del cristianismo en el desarrollo occidental moderno de la investigación sistemática del mundo y en la aplicación tecnológica de ese conocimiento para el bienestar humano. Asimismo, en las humanidades y en las ciencias sociales se puede constatar esa influencia religiosa de base y su objetivo de dominio de la naturaleza para el bienestar de la humanidad.[2]

Será ese fundamento devoto el que marcará el desarrollo de la ciencia, la tecnología y de otras disciplinas del Occidente moderno. A estas alturas se puede afirmar que ellas han tenido un rol determinante en diferentes problemas de sustentabilidad socio-medioambiental derivados de la sobre explotación y mercantilización de la naturaleza. Siendo el más reciente y grave el cambio climático global.

De tal manera, al sopesar los problemas a los cuales se enfrenta la especie humana, el identificar los fundamentos de una tradición deja de ser un ejercicio academicista y se transforma en un insumo importante para desarrollar soluciones en estos tiempos de crisis. En este caso, para enmendar con urgencia el rumbo hacia la sustentabilidad.

2 DEL GÉNESIS A LA REFORMA PROTESTANTE: HACIA EL UTILITARISMO MODERNO

Las ideas y definiciones fundamentales de la tradición cultural occidental, su cosmovisión que aún está vigente, se encuentran en el libro bíblico del *Génesis*. En lo que respecta a este trabajo, es en esos textos donde se establecen las definiciones básicas de ser humano, naturaleza y el tipo de relación entre ambas entidades:

> "Los bendijo Dios y les dijo: 'Fructificad y multiplicaos; llenad la tierra y sometedla; ejerced potestad sobre los peces del mar, las aves de los cielos y todas las bestias que se mueven sobre la tierra' " (Gn 1, 28).

En el *Génesis* se definen los roles de los humanos y de la naturaleza: los primeros dominan, la segunda es dominada. La relación de dominio-sujeción es la que vincula a ambas entidades. Pero, asimismo se señala que la humanidad fue creada a la imagen y semejanza de Dios (*Gn* 1, 26), lo cual se interpreta en el sentido de que tanto aquella como la divinidad poseen una capacidad racional (más allá de la diferencia infinita en

[2] No es posible desarrollar aquí este tópico capital; para un tratamiento más extenso ver: Espoz (2003) y Monares (2012).

sus capacidades). Luego, es la razón lo que le permitirá cumplir la voluntad divina y dominar el mundo para sobrevivir como especie.

Esa obligación de la humanidad debe también comprenderse al tenor de la indeleble mancha dejada por el pecado original. El comer "del árbol de la ciencia del bien y del mal", la desobediencia al mandato divino, implicó la corrupción moral y racional de la especie, y su consecuente expulsión del Edén. De tal manera, los humanos perdieron el total conocimiento y la total obediencia de la naturaleza. El dominio siguió siendo un precepto, pero ahora la maldición de Dios implicó que realizar aquella tarea sería una pesada carga: de ahora en más la supervivencia se lograría con "el sudor de tu rostro".[3]

Siglos más tarde y en relación al tema aquí tratado, la Reforma protestante europea del siglo XVI, fue crucial para la relación ideológica entre ciencia-tecnología y dominio de la naturaleza. Para tratar ese tópico se debe recurrir al reformador francés Juan Calvino (1509-1564), quién será decisivo para la fundamentación ideológica de la Modernidad. En su obra magna, *Institución de la religión cristiana*, mantendrá la unión entre dominio y voluntad divina. En esa línea, el reformador atacará duramente la excesiva renuencia católico-romana hacia el mundo y fomentará sin tapujos "usar de la vida presente y de sus medios". Este uso lo enmarcará dentro de la debida conducta cristiana (ascetismo) y la voluntad divina:

> "Tendremos como una bendición de Dios, que nos dé los medios humanos para nuestra conservación (…) nos esforzaremos por conseguir lo que nos parece útil y provechoso, en la medida en que nuestro entendimiento lo comprende" (Calvino, 1988: 144).[4]

Lo anterior no implicó ignorar los efectos corruptores del pecado. Por el contrario, Calvino realizó una interpretación que consideraba a la humanidad perdida en la más absoluta e irremediable corrupción. Aparte de una total depravación moral, el pecado asimismo limitó la razón que quedó encadenada a lo mundano y perdió para siempre la posibilidad de acceder a lo divino en sí: "la sabiduría humana es como un velo que nos impide contemplar bien a Dios". Así, "la inteligencia de las cosas terrenas es distinta de la inteligencia de las cosas celestiales"; los individuos pecadores son impotentes para la última, pero capaces para la primera.[5]

Aunque el teólogo francés era un hombre ideológicamente medieval, estaba sentando los cimientos del futuro desarrollo del enfoque utilitario y empírico moderno. Habría que esperar unos años para que aquellos fueran desarrollados por los piadosos reformados ingleses del siglo XVII.

[3] Más adelante en el Génesis, en Noé y sus hijos, se remarca que la expulsión no implica olvidar el mandato de dominio (Gn 9, 1-4).

[4] En alusión al catolicismo-romano, Calvino afirma que debe desecharse "aquella inhumana filosofía que no concede al hombre más uso de las criaturas de Dios que el estrictamente necesario", privando a los individuos de la generosidad de Dios y, ¡peor aún!, reduciéndolos "a un pedazo de madera" (Calvino, 1988: 553).

[5] El cristianismo en general asumirá que en el Edén la humanidad tenía un conocimiento pleno de Dios (a quién *veían* y con quién *hablaban*), lo cual se pierde con la expulsión.

3 EL PROYECTO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO PURITANO: VOLVER AL ESTADO ADÁNICO

Desde fines del siglo XVI y sobre todo en el XVII, la influencia calvinista en las islas británicas es notoria y se deja ver en el llamado "movimiento puritano". Esta categoría vino a aunar a todos los cristianos no católicos bajo una unidad teológica básica de carácter calvinista o reformada, más allá de su pertenencia a confesiones específicas y hasta en conflicto (Tawney, 1959. Merton, 1984. Noble, 1999. Monares, 2012).

Pero, la sociedad culta inglesa tomó los dogmas básicos de la *Biblia* y de Calvino de una manera menos rígida, y los aplicó a la reflexión sobre diferentes ámbitos del mundo natural y social. Específicamente, la negación calvinista del conocimiento de lo divino en sí, de su esencia, y la atadura al conocimiento terrenal para su dominio, serán interpretadas como la impotencia humana para la metafísica y la alta competencia para lo empírico y el saber aplicado (Hull, 1973. Monares, 2012).[6]

En el estricto ámbito de la filosofía natural, se yergue la figura de Francis Bacon (1561-1626) como el "padre" del empirismo moderno, o puritano se dirá aquí, y la gran roca sobre la que se levantó la filosofía natural y moral inglesa (y luego británica). Él fue el "profeta de la aplicación de la ciencia a la industria" (Farrington, 1971) y, en un ambiente de profunda piedad y hasta fanatismo cristiano, sus obras "prácticamente alcanzaron la autoridad de las Escrituras" (Noble, 1999).

Su proyecto de fomento del saber natural empírico para su aplicación útil, tuvo que luchar contra la ortodoxia reformada de la época que, apegada a Calvino, rechazaba la investigación de la naturaleza tal como lo había hecho el propio reformador francés. Ese proyecto puede seguirse en el título y contenido de tres de sus obras. En primer lugar, se tiene *El avance del saber* (1605) donde separa el conocimiento en dos tipos: "saber humano" y "saber divino" que finalmente son homologables a las "inteligencias" de Calvino. Por el pecado original la humanidad sólo puede y debe acceder a lo que es acorde a sus capacidades: lo terrenal o empírico (rechazando, como lo hará luego la Ilustración, la metafísica). Una vez que se tenga conciencia de esta separación, es posible avanzar en cuanto al conocimiento; lo que en su opinión es poder aplicarlo con "caridad", es decir, al bienestar a lo materialmente útil.[7]

Luego, en su *Novum organum* (1620) propondrá un nuevo método que posibilite aquel avance del saber hacia su aplicación beneficiosa.[8] La historia humana (que la limita a Europa) ha sido infecunda en conocimientos que se hayan traducido en obras útiles, tanto por las limitaciones individuales y sociales (los "ídolos"), como por a falta de un método adecuado. Así, la solución estará en este *nuevo* método inductivo y

[6] Aunque siempre fue sobre fundamentos y objetivos religiosos, ese proceso después se malinterpretará como una secularización.

[7] Para este tópico, Bacon cita la *Primera Carta a los Corintios* (8, 1). De dónde se concluye que no es posible identificar su proyecto como puramente materialista. Afín al pensamiento de Calvino, el autor mantiene la síntesis entre lo místico y lo material.

[8] El título del texto hace referencia *Organum* de Aristóteles, quien para los reformados y protestantes de la época era el filósofo del depravado "papismo": claramente Bacon llama a superar ese viejo, infértil y corrupto método.

experimental.[9] De modo que este nuevo método y la correcta consideración del saber darán lugar a un avance de la humanidad, uno de tal magnitud que lograría *La gran restauración* (1623). Esto no es otra cosa que recuperar el saber natural que Adán tuvo en el Edén y el consecuente pleno domino de la naturaleza para bienestar de la humanidad.[10]

Las palabras de Bacon cayeron en terreno fértil. El autor "llegó a ser el santo patrón (…) que presidió la Royal Society" (Quinton, 1985), institución que "constituye el máximo monumento a la memoria de Francis Bacon" (Farrington, 1971). La "Real Sociedad de Londres para el Fomento del Saber Natural", fundada en 1660, reunió a los máximos exponentes de la filosofía natural de la época y sin duda fue la cuna y expresión de lo que a la fecha se conoce como la "Revolución científica" europea. De hecho, la *Royal Society* se valió de su metodología e institucionalizó su proyecto de aplicación caritativa del saber y se fundó siguiendo lo descrito por Bacon en su libro póstumo *Nueva Atlántida* (1627). En esta obra describe la "Casa de Salomón (...) para el estudio de la verdadera naturaleza de todas las cosas, y para que Dios recibiera mayor gloria en sus obras y los hombres más fruto en el empleo de ellas" (Bacon 1999: 252).

La *Royal Society* de manera explícita hizo suyos tales objetivos: la filosofía natural debía ser una vía de glorificación y búsqueda del bienestar material. Esa meta de hecho quedó a firme en la Carta de constitución de la organización, donde se señala que su objetivo era buscar la "gloria del Creador y el alivio del estado del hombre" (Monares, 2012). La religiosidad de la agrupación y en realidad del ambiente filosófico (hoy se diría, científico) de la época, se deja ver en uno de sus más destacados miembros, Robert Boyle (1627-1691), quien dejara este gráfico texto para su discurso fúnebre:

> "Deseándoles también un buen éxito en sus loables intentos de descubrir la verdadera naturaleza de las obras de Dios; y rogando que ellos y todos los demás investigadores de las verdades físicas puedan remitir cordialmente sus logros a la Gloria del Gran Autor de la Naturaleza, y para confortación de la humanidad" (Boyle citado en Merton, 1984: 116).[11]

Aunque hoy resulte inaudita tan estrecha relación entre religión y ciencia-tecnología, dado el poder de la historia *oficial* de la ciencia occidental, es evidente que de hecho el desarrollo del proyecto de dominio científico-tecnológico hubiera sido imposible sin el impulso de la filosofía natural puritana. Con Gruner (1975) se puede afirmar que "No se necesita probar que la actitud de Bacon fue la que vino a prevalecer en

[9] El mito de suponer que antes de Bacon no existió en Europa (ni en el resto del mundo) investigación sistemática, inductiva y experimental de la naturaleza, encontró prontamente defensores: "nadie antes de Bacon conoció la filosofía experimental" (Voltaire, 1983).

[10] Si bien no se profundizará aquí, es necesario considerar el significado exclusivo y excluyente que históricamente los ingleses (y los europeos en general), le han dado al concepto "humanidad". Incluso, dentro de sus propias fronteras nacionales.

[11] La profunda religiosidad de la filosofía natural era una cuestión de contexto, como se puede verificar en Richard Baxter (1615-1691), famoso pastor y teólogo puritano del siglo XVII, quien señala: "aunque Dios no necesita ninguna de nuestras obras, lo que es materialmente bueno le place, pues exalta su gloria, y redunda en el beneficio nuestro y de otros, lo que a Él le agrada" (Baxter citado en Merton, 1984: 91).

el mundo moderno". Síntesis que, una vez más, se puede ver en las palabras de Joseph Priestley (1733-1804), clérigo y filósofo natural, ganador en 1772 de la Medalla Copley otorgada por la *Royal Society*, quien reconoce el rol de Bacon y respalda su proyecto:

> "...como señala Lord Bacon (…) los poderes humanos aumentarán de hecho: la naturaleza, tanto sus materiales como sus leyes, se hallarán en mayor medida a nuestras órdenes, los hombres harán más confortable su situación, prolongarán probablemente su existencia en ella y se tornarán cada día más felices (...) cual fuese el comienzo de este mundo, el final será paradisíaco, mucho más allá de cuanto nuestra imaginación pueda pensar ahora" (Priestley citado en Mason, 1985: 87).

De la gran influencia de la filosofía puritana empirista y utilitarista de Bacon, no será raro que el historiador británico George Trevelyan (1984) señale que "la Inglaterra de aquella era fue la cuna predestinada de la Revolución Industrial". En otras palabras, de un despliegue nunca antes visto en la historia de la humanidad de saberes útiles o aplicados al dominio de la naturaleza, con el objeto de aumentar el bienestar humano en esta vida. Se cumplió con creces el imperativo religioso propuesto por Bacon de dominar racionalmente la naturaleza para que la especie sobreviva por voluntad divina (*Gn*. 1,26 y 28). Imperativo que se sintetizó con la única opción que dejaba el pecado original, al limitar las posibilidades de conocimiento a lo mundano, terrenal, empírico o físico.

4 CAPITALISMO DE MERCADO AUTORREGULADO Y CRISIS DEL PROYECTO DE DOMINIO

Para contribuir a la explicación de la actual crisis socio-ambiental, es necesario exponer el otro característico proyecto occidental moderno de domino: la economía de mercado autorregulado. Parecería que no es necesario explicar que hoy los parámetros de la ciencia-tecnología (¡y de la sociedad toda!) son los lucrativos que ha determinado dicha particular concepción teórico-práctica. Se debe volver entonces al siglo XVIII y exponer acerca del sistematizador del sistema: el filósofo moral escocés Adam Smith (1723-1790).

Como era evidente en su época, el autor buscada describir la providencia divina que gobernaba el mundo y, de esa manera, demostrar la verdadera naturaleza de Dios y la veracidad de la teología calvinista o reformada. Como tantos otros filósofos morales ilustrados, su empeño será describir empíricamente la dirección divina del ser humano y de la sociedad.[12]

[12] Ese objetivo había sido dictaminado por Isaac Newton (1642-1727), piadoso pensador considerado en la época el más grande filósofo que haya dado a luz la humanidad: "No sólo la filosofía natural se perfeccionará en todas sus partes siguiendo este método [inductivo, experimental y cuantitativo], sino que también la filosofía moral ensanchará sus fronteras. En la medida en que conozcamos por la filosofía natural cuál es la primera causa [Dios], qué poder tiene sobre nosotros y qué beneficios obtenemos de ella, en esa misma medida se nos aparecerá con luz natural cuál es nuestro deber hacia ella, así como hacia nosotros mismos" (Newton, 1977: 350).

Como expone Smith en *La teoría de los sentimientos morales* (1759), Dios guiaría a la pecaminosa humanidad a través de sus sentimientos, mucho más confiables que su depravada razón; precisamente por ser regulares y fuera del dominio consciente de los individuos. Ahora bien, según el autor, el egoísmo es el sentimiento más característico de una especie viciosa. El egoísmo determinaría la conducta individual que da lugar a la social y que, finalmente, la divinidad transforma en beneficios o riqueza, permitiendo la supervivencia de la humanidad (Smith, 1997).

De tal manera, según Smith, Dios recurre a una "superchería" para hacer que los individuos sean industriosos: los engaña para que, guiados por su vano afán de buscar riquezas y honor, trabajen esperanzados en alcanzarlos.[13] Precisamente para el filósofo moral la "laboriosidad" que infunde la divinidad en los humanos, es el medio evidente del progreso de la especie. Progreso que, de hecho, lo relaciona al dominio utilitario de la naturaleza:

> "Fue eso lo que les impulsó primero a cultivar la tierra (…) lo que ha cambiado por completo la faz de la tierra, que ha transformado las rudas selvas de la naturaleza en llanuras agradables y fértiles (…) Por estas labores de la humanidad la tierra fue forzada a redoblar su fertilidad natural y a mantener una multitud mayor de habitantes" (Smith, 1997: 332. Cursivas nuestras).

Posteriormente, en *La riqueza de las naciones* (1776) volverá el autor sobre el punto de que el trabajo productivo, al servicio del cual debe estar el comercio y el dinero, es el factor más importante para lograr la supervivencia de la humanidad. Como señala Smith, el trabajo produce el "fondo que en principio la provee de todas las cosas necesarias y convenientes para la vida". De tal modo, la riqueza está determinada por la relación entre el tamaño del fondo y quienes lo consumen; mientras que esa proporción responde a *dos únicas causas*: la proporción de quiénes realizan un trabajo útil y su destreza para laborar (Smith, 2000).

En tal sentido, y respondiendo a un contexto donde ya se acepta plenamente que la naturaleza está al servicio de la humanidad, Smith termina reduciéndola a un mero recurso que tendrá un precio y que está destinada al consumo o a formar parte de ese "fondo que en principio la provee de todas las cosas necesarias y convenientes para la vida". Sólo la labor humana útil y eficiente, según sus parámetros culturales, es fuente de riqueza. Para el moralista escocés la naturaleza no es una variable relevante, pues *no importa* cuál sea "el suelo, el clima o la extensión del territorio de una nación", ya que "la abundancia o la escasez de su abastecimiento anual" dependerá del trabajo bien hecho y la proporción entre trabajos útiles e inútiles.[14]

[13] Ese mecanismo divino se sirve de los vicios para conseguir beneficios, sin que los individuos sean conscientes y hasta contra su voluntad: esa es la "mano invisible" que posibilita (teóricamente) la utópica autorregulación de la economía de mercado.

[14] No debe pensarse que la *otra Modernidad* de izquierda escapa a lo que se ha expuesto en el texto, pues Karl Marx (1818-1883) es tan moderno como Smith y, por ende, no es de extrañar que señale en su *Trabajo asalariado y capital* (1849): "Para producir, los hombres contraen determinados vínculos y relaciones, y a través de estos vínculos y relaciones sociales, y *sólo a través de ellos*, es como se relacionan con la naturaleza y como se efectúa la producción" (Marx citado en Monares, 2008: 60. Cursivas nuestras).

Tal como los devotos autores antes revisados, Smith nunca pretendió respaldar al vicio, ni rebajar la creación divina o dar rienda suelta a su sobre explotación. Sólo siguió los desarrollos de su época en tal sentido: el egoísmo es un medio providencial por el cual Dios gobierna a los individuos sin que se den cuenta y la naturaleza está destinada por *Su* voluntad a servir a la humanidad. Por un contexto donde el concepto de "crisis socio-ambiental" ni siquiera existía y porque de hecho el mundo parecía una inmensa e inagotable fuente de recursos, ni las más avisadas mentes de la época podrían predecir lo que hoy se entiende por una "crisis socio-ambiental".[15]

No obstante, precisamente por esa capacidad de dominio tecnológico impulsada por la mecanización y la consideración de lo natural como un recurso destinado a la comercialización en el mercado, el Occidente moderno limitó la naturaleza a un mero rol material o económico y la dejó a merced de la sed de lucro (Polanyi, 1992). Al considerar la naturaleza sólo desde la perspectiva de la dualidad precio-escasez, es posible explicar en parte dónde está hoy la humanidad. La tradición moderna ha quedado presa de su concepción de progreso, una que implica mayor "civilización" mientras mayor es la sujeción de la naturaleza y una (utópica) disminución de la dependencia de ella. He aquí un ejemplo del siglo XIX, que se mantiene del todo vigente como ideología:

> "La habilidad en esa producción desempeña un papel decisivo en el grado de superioridad y de dominio del hombre sobre la naturaleza: el hombre es, entre todos los seres, el único que ha logrado un dominio casi absoluto de la producción de alimentos. Todas las grandes épocas del progreso de la humanidad coinciden, de manera más o menos directa, con las épocas en que se extienden las fuentes de existencia" (Morgan citado en Engels, 1981: 13).

Tanto el sistema científico-tecnológico como el económico dejaron de lado los límites religiosos, que ya de hecho Calvino había impuesto con sus "Cuatro reglas simples" para "usar de la vida presente y de sus medios", donde queda claro que es Dios el propietario del mundo, siendo los humanos sólo sus "administradores" (Calvino, 1988: 552-556). Es más, a la fecha en el mismo campo protestante y reformado se alzan voces de dura crítica respecto a la sobre interpretación antropocéntrica, y en el fondo idolátrica, que Occidente hizo del "Fructificad y multiplicaos; llenad la tierra y sometedla" (Daly y Cobb, 1993. Alianza Mundial de Iglesias Reformadas, 2004). Sin ir más lejos, la primaria misión que Dios le impuso a Adán fue labrar y *cuidar* el Edén (*Gn* 2, 15). Es manifiesto que si la divinidad buscaba la supervivencia de su creación favorita, por lógica, que ésta destruyera lo que la sostenía no era parte de su voluntad.

[15] Aunque podría decirse que los temores del clérigo Robert Malthus (1766-1834) acerca del crecimiento poblacional y su presión insoportable sobre la disposición de comida, puede considerarse un aviso de "crisis" (Malthus, 1997).

5 PALABRAS FINALES

A estas alturas se espera haber dejado en evidencia que, más allá de las creencias místicas que pudiera tener el lector, el tema de fondo es cómo una de las interpretaciones de la religión cristiana fijó ciertos c*ondicionamientos* en la evolución de la tradición occidental moderna. En otras palabras, occidente moderno fundamentó su manera de definir-valorar y actuar en consecuencia con la naturaleza, su ética socio-ambiental, en una religión: el puritanismo o cristianismo reformado británico. Más allá de lo que hoy pareciera una Modernidad laica —¡que de hecho es religiosa!—, el puritanismo legó a la posteridad una estructura general en que el mundo contemporáneo está inserto... o prisionero tal vez. Se ha llegado a la actual crisis dada la expansión de esos *condicionamientos* occidentales modernos, sea por copia o imposición a partir del colonialismo (geográfico y cultural) euro-estadounidense. [16]

No obstante, en principio los proyectos de dominio occidentales modernos implicaban y requerían de "cierta" sustentabilidad. Se debía proteger la casa común desde la "mayordomía", más cuando el mundo era en realidad propiedad divina; era un medio para la supervivencia del género humano, el fin superior que Dios había establecido. Más, el límite de lo sustentable se cruzó al olvidar lo religioso, que sin ser reemplazado como marco general, fue relegado a la invisibilidad de lo implícito.

A la fecha no pocos en la academia buscan las soluciones sustentables en la ciencia-tecnología, casi no podría ser de otra manera desde el pensamiento occidental moderno. Sin embargo, aquí se estima que dicha opción cuando se tiene por única, puede presentar el problema de ser inconsciente de lo que aquí se han llamado los *condicionamientos* del pasado… y de un pasado místico además. Lo cual puede implicar a lo menos dos problemas: un desconocimiento que puede suponer un eterno partir de cero, en una sociedad que busca soluciones tecnológicas siempre innovadoras al margen de la historia y la cultura; y una vía meramente tecnocrática fruto de un ingenuo optimismo científico-tecnológico, la cual ignore el cambio cultural como opción de respuesta.

Para concluir, sin pretender dar una solución definitiva, ni cerrar la discusión, con frecuencia en Latinoamérica se olvida que convivimos con una gran cantidad de pueblos de los cuáles podemos aprender en cuanto a una ética ambiental sustentable.[17] Las primeras naciones americanas —aun considerando la sistemática destrucción física y cultural de la que han sido víctimas, por los invasores europeos y luego por los expansionistas de las nuevas repúblicas americanas— todavía mantienen ideas, valores y prácticas que hoy se identificarían como sustentables. Sin temor a errar, se podría decir que la mirada sustentable les pertenece y que por ello le llevan siglos de ventaja al Occidente moderno:

[16] Pareciera evidente que a la fecha la mayor parte del mundo aplica la tecnología occidental moderna, mas no debe llevar al engaño de asumir una cultura mundial o la mundialización de la cultura occidental moderna: como bien lo muestra Japón, se puede usar esa tecnología manteniendo la propia cultura.

[17] En Sahlins (2011: 102-111) se lee con provecho un buen resumen de ejemplos de otros lugares del mundo.

> "...las cosmologías [sic: léase "cosmovisiones"] constituyen mecanismos de autorregulación social frente a ciertos componentes o fenómenos de la naturaleza que permiten prevenir, por ejemplo, la sobrexplotación de un recurso, es decir, que operan como reacciones colectivas de carácter subjetivo" (Toledo, 1990: 24).[18]

No es romanticismo, ni una idealización fruto de un indigenismo trasnochado. Se trata de una tradición que está a la mano, que efectivamente ha tenido logros y que cuenta con más de 20 mil años de antigüedad. Ignorarla no sólo rozaría el racismo, rechazar lo que ni siquiera se conoce sería una actitud de hecho anticientífica. Y, quizás lo más importante, no sería una actitud sustentable.

6 REFERENCIAS

Alianza Mundial de Iglesias Reformadas. 2004. *La Confesión de Accra. El pacto por la justicia en la economía y en la Tierra*. Disponible en: http://d3n8a8pro7vhmx.cloudfront.net/unitedchurchofchrist/legacy_url/1775/confesion-de-accra.pdf?1418425284. Consultada: 20 agosto de 2016.

Bacon, F. 1984 (1620). *Novum organum*. SARPE. Madrid.

Bacon, F. 1985 (1623). *La gran restauración*. Alianza Editorial. Madrid.

Bacon, F. 1988 (1605). *El avance del saber.* Alianza Editorial. Madrid.

Bacon, F. 1999 (1627). "Nueva Atlántida". En: *Utopías del Renacimiento*. 13ra. reimpresión. Fondo de Cultura Económica. México D.F.

Calvino, J. 1988 (1559). *Institución de la religión cristiana.* Editorial Nueva Creación. Buenos Aires.

Córdoba, L. & Combès, I. (editores). 2015. *En el corazón de América del Sur. Antropología, arqueología, historia.* Volumen 1.). Biblioteca del Museo de Historia / UAGRM. Santa Cruz de la Sierra.

Daly, H. & Cobb Jr., J. 1993. *Para el bien común. Reorientando la Economía hacia la comunidad, el ambiente y un futuro sostenible*. Fondo de Cultura Económica. México D.F.

Engels, F. 1981 (1891). "El origen de la familia, la propiedad privada y el estado". En: *Obras escogidas* (en tres tomos) de C. Marx y F. Engles. Editorial Progreso. Moscú. Disponible en: http://www.javeriana.edu.co/personales/jramirez/PDF/Engels-Origen%20de%20la%20familia.pdf. Consultada: 20 de agosto de 2016.

Espoz, R. 2003. De cómo el hombre limitó la razón y perdió la libertad. El poder de la religión en la filosofía occidental. Editorial Universitaria. Santiago.

[18] Existe una amplia bibliografía en que se puede acceder a las éticas ambientales de las primeras naciones americanas, para las cuáles son inseparables los aspectos técnicos de los místicos. Entre otros ejemplos ver: Toledo (1990), Van Kesel y Condori (1992), Ledezma (2003), Estermann (2009) y Córdoba y Combès (2015).

Estermann, J. 2009. Filosofía andina. Sabiduría indígena para un mundo nuevo. 2da. reimpresión. La Paz: ISEAT

Farrington, B. 1971. Francis Bacon, filósofo de la Revolución Industrial. Editorial Ayuso. Madrid.

Gruner, R. 1975. "Science, nature, and christianity". En: Journal of Theological Studies, N.S., Vol. XXVI, Pt. 1, April, pp.: 5681.

Hull, L. 1973. Historia y filosofía de la ciencia. 3ra. edición. Editorial Ariel. Barcelona.

Ledezma, J. 2003. Economía andina. Estrategias no monetarias en las comunidades andinas quechuas de Raqaypampa. Quito: Ediciones Abya-Yala.

Malthus, R. 1997 (1798). Primer ensayo sobre la población. Ediciones Altaya. Barcelona.

Mason, S. 1985. Historia de las ciencias. Tomo 3: La ciencia del siglo XVIII. 5 tomos. Alianza Editorial. Madrid.

Merton, R. 1984. Ciencia, tecnología y sociedad en la Inglaterra del siglo XVII. Alianza Editorial. Madrid.

Monares, A. 2012. Reforma e Ilustración. Los teólogos que contruyeron la Modernidad. 2da. edición revisada y aumentada. Editorial Ayun. Santiago.

Newton, I. 1977 (1704). Óptica o tratado de las reflexiones, refracciones, inflexiones y colores de la luz. Ediciones Alfaguara. Madrid.

Noble, D. 1999. La religión de la tecnología. La divinidad del hombre y el espíritu de invención. Editorial Paidós. Barcelona.

Polanyi, K. 1992. La gran transformación. Los orígenes políticos y económicos de nuestro tiempo. Fondo de Cultura Económica. México D.F.

Quinton, A. 1985. Francis Bacon. Alianza Editorial. Madrid.

Sahlins, M. 2011. La ilusión occidental de la naturaleza humana. Fondo de Cultura Económica. México D.F.

Santa Biblia. 1995. Versión Reina-Valera. Sociedades Bíblicas Unidas. Brasil.

Smith, A. 1997 (1759). La teoría de los sentimientos morales. Alianza Editorial. Madrid.

Smith, A. 2000 (1776). Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones. 11ma. reimpresión. Fondo de Cultura Económica. México D.F.

Tawney, R. 1959. La religión en el origen del capitalismo. Editorial Dédalo. Buenos Aires.

Toledo, V. 1990. "La perspectiva etnoecológica. Cinco reflexiones acerca de las 'ciencias campesinas' sobre la naturaleza con especial referencia a México". En: Ciencias, Especial 4, pp. 22-29. México D. F.

Trevelyan, G. 1984. Historia política de Inglaterra. 2da. edición. Fondo de Cultura Económica. México D.F.

Van Kessel, J. & Condori, D. 1992. Criar la vida: Trabajo y tecnología en el mundo andino. Santiago: Vivarium.

Voltaire. 1983 (1734). Cartas filosóficas. SARPE. Madrid.